

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan penulisan dan Perencanaan Gedung Hoatel dengan Sistem Rangka Bresing Konsentrik Khusus. Dengan berpedoman pada SNI 1729 : 2020 dan SNI 1726 :2019, hasil perhitungan pada struktur diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil perencanaan Gedung Hotel berdasarkan SNI 1727 : 2020 didapat pelat lantai sebagai berikut :
 - a. Pelat lantai atap dengan ketebalan beton 15 cm dan dipasang tulangan lapangan D10 – 100 mm serta dipasang tulangan jepit D10 – 100 mm
 - b. Pelat lantai ruangan dengan ketebalan beton 15 cm dan dipasang tulangan lapangan D10 – 100 mm serta dipasang tulangan jepit D10 – 100 mm.
 - c. Pelat lantai koridor dengan ketebalan beton 15 cm dan dipasang tulangan lapangan D10 – 100 mm serta dipasang tulangan jepit D10 – 100 mm.
2. Hasil perencanaan Gedung Hotel berdasarkan SNI 1729 : 2020 diperoleh balok anak, balok induk dan kolom sebagai berikut :
 - a. Dimensi balok anak pada lantai kamar yang 500 cm (BA.1) menggunakan profil WF 250 x 250 x 9 x 14 x 16 dengan mutu baja BJ-41.
 - b. Dimensi balok anak pada daerah koridor yang 600 cm (BA.2) menggunakan profil WF 250 x 250 x 9 x 14 x 16 dengan mutu baja BJ-41.
 - c. Dimensi balok induk pada lantai kamar yang 500 cm (BI.1) WF 250 x 250 x 9 x 14 x 16 dengan mutu baja BJ-41.
 - d. Dimensi balok induk pada lantai kamar yang 600 cm (BI.2) WF 300 x 300 x 10 x 15 x 18 dengan mutu baja BJ-41.
 - e. Dimensi balok induk pada lantai koridor yang 200 cm (BI.3) WF 150 x 150 x 7 x 10 x 11 dengan mutu baja BJ-41.
 - f. Dimensi kolom K.1 lantai 1 s/d 7 menggunakan profil IWF 588 x 300 x 12 x 20 x 28 dengan mutu baja BJ-41.
 - g. Dimensi kolom K.2, K3, K4 lantai 1 s/d 7 menggunakan profil WF 350 x 350 x 12 x 19 x 20 dengan mutu baja BJ-41.
3. Hasil perencanaan Gedung Hotel berdasarkan SNI 1729 : 2020 dan SNI 1729 : 2002 diperoleh kebutuhan bresing sebagai berikut :
 - a. Diperoleh bresing arah X dan Y pada lantai 1 s/d 7 menggunakan profil *double cannal* 300 x 100 x 10 x 16 x 16 dengan mutu BJ-41.
4. Hasil perencanaan Gedung Hotel berdasarkan pasal J.3 SNI 1729 -2020 diperoleh kebutuhan sambungan sebagai berikut :

- a. Sambungan pada balok anak dan balok induk menggunakan sambungan *simple connection* pelat siku L 50 x 50 x 4 dengan jumlah total baut 6 baut A490 Ø9,2.
- b. Sambungan pada balok induk dan kolom menggunakan sambungan *rigid connection* pelat siku L 90 x 90 x 7 dengan jumlah total baut 6 baut A490 Ø19, T 300 x 300 x 12 x 12 dengan jumlah total baut 8 baut A490 Ø16.
- c. Sambungan antara kolom menggunakan pelat penymabung 10 mm dengan jumlah total baut 32 baut A490 Ø16.
- d. Sambungan pada bresing menggunakan sambungan *simple connection* dengan jumlah total baut 4 baut A490 Ø9,2.

5.2 **Saran**

Dalam tugas akhir ini cuma bisa merencanakan struktur baja dengan rangka bresing. Namun hasil yang didapat sudah bisa digunakan dalam perencanaan Gedung. Diharapkan dilakukan *study* lebih dalam dengan mempertimbangkan aspek teknis, ekonomis, dan estetika. Sehingga perencanaan dapat dimodelkan semirip mungkin dengan kondisi sesungguhnya dilapangan.